

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR v

DAFTAR TABEL v

DAFTAR LAMPIRAN vi

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Batasan Masalah 3

1.4 Tujuan Penelitian 4

1.5 Manfaat Penelitian 4

1.6 Metode Penelitian 4

1.7 Sistematika Penulisan 5

BAB II LANDASAN TEORI 6

2.1 Pengertian Asuransi 6

2.2 Asuransi Kendaraan Bermotor 7

2.3 Premi Asuransi Kendaraan Bermotor 8

2.4 Regresi Linier Berganda 8

2.5 *Generalized Linier Model* (GLM) 9

2.5.1 Distribusi Keluarga Eksponensial 11

2.5.2 Fungsi *Link* 13

2.5.3 Estimasi Parameter *Generalized Linear Model* (GLM) 14

2.5.5 Kriteria Akaike's Informasi 17

2.6 Metode *Forward Selection* 18

2.7 Model Gabungan (*Compound Model*) 18

BAB III MENENTUKAN PREMI MURNI ASURANSI KENDARAAN BERMOTOR MENGGUNAKAN <i>GENERALIZED LINEAR MODEL</i> ...	19
3.1 Data Penelitian	19
3.2 Penentuan <i>Base Level</i>	19
3.3 Pemilihan Distribusi Variabel Respon dan Fungsi <i>Link</i>	20
3.3.1 Model Regresi Banyak Klaim	21
3.3.2 Model Regresi Besar Klaim	22
3.4 Seleksi Variabel Bebas dengan Metode <i>Forward Selection</i>	24
3.5 Uji Rasio <i>Likelihood</i>	24
3.6 Estimasi Parameter Pada <i>Generalized Linear Model</i> (GLM)	25
3.6.1 Estimasi Parameter Model Banyak Klaim	25
3.6.2 Estimasi Parameter Model Besar Klaim	29
3.7 Uji Wald	33
3.8 Penentuan Premi Bersih dengan <i>Coumpound Model</i>	34
3.9 Langkah-langkah Menentukan Premi Asuransi Menggunakan <i>Generalized Linier Model</i>	35
BAB IV ANALISIS DAN STUDI KASUS	37
4.1 Deskripsi Data Klaim Asuransi Kendaraan	37
4.2 Identifikasi Variabel	37
4.3 Model Banyak Klaim Asuransi Kendaraan Bermotor	39
4.4 Model Besar Klaim Asuransi Kendaraan Bermotor	45
4.5 Perhitungan Estimasi Premi Bersih Berdasarkan Model	50
4.6 Contoh Kasus	51
BAB V PENUTUP	56
5.1 Simpulan	56
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram alir menentukan premi murni asuransi menggunakan <i>Generalized Linear Model</i>	36
Gambar 4.1	Histogram variabel respon (Rata-rata biaya klaim)	45



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Distribusi Keluarga Eksponensial dan Parameternya	12
Tabel 2.2 Fungsi Penghubung	14
Tabel 4.1 Jumlah Masing-masing Variabel Bebas	38
Tabel 4.2 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov Distribusi Banyak Klaim	39
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Nilai AIC Variabel Banyak Klaim	40
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan AIC Model “Banyak Klaim”, “Usia Kendaraan”, dan “Usia Pemegang Polis”	41
Tabel 4.5 Output Uji Rasio <i>Likelihood</i> dan AIC Model “Banyak Klaim”, “Usia”, “Usia Kendaraan”, dan “Kelompok kendaraan”	42
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Uji Rasio <i>Likelihood</i>	42
Tabel 4.7 Analisis Estimasi Parameter Model Banyak Klaim	43
Tabel 4.8 Output Pengujian secara Parsial	44
Tabel 4.9 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov Distribusi Besar Klaim.....	45
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Nilai AIC Variabel Besar Klaim	46
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan AIC Model “Banyak Klaim”, “Usia Kendaraan”, dan “Kelompok Mobil”	47
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Uji Rasio <i>Likelihood</i>	47
Tabel 4.13 Analisis Estimasi Parameter Model Besar Klaim	48
Tabel 4.14 Output Pengujian secara Parsial	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Penurunan Rumus Distribusi Poisson dan Distribusi Gamma	A-1
Lampiran B : Ilustrasi Data Klaim Asuransi Kendaraan Bermotor.....	B-1
Lampiran C : <i>Syntax</i> dan <i>Output</i> Program Menggunakan <i>Software R</i> Untuk Menentukan Pemilihan Distribusi Respon Variabel Banyak Klaim dan Variabel Besar Klaim Asuransi Kendaraan Bermotor.....	C-1
Lampiran D : <i>Syntax</i> dan <i>Output</i> Metode <i>Forward Selection</i> dan Estimasi Parameter Menggunakan Estimasi Maksimum <i>Likelihood</i> Menggunakan <i>Software R</i>	D-1

